



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

Evaluación Ex-Ante entre la implementación de consultorios funcionales y la compra de servicios privados como alternativas para la atención de pacientes catalogados como prioridades III y IV en los servicios de emergencia de los hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de la seguridad social de salud del Perú en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Gestión en Salud

AUTOR

Yamil Huamán Guevara

**LIMA – PERÚ
2015**

RESUMEN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

“Evaluación Ex - Ante entre la implementación de consultorios funcionales y la compra de servicios privados como alternativas para la atención de pacientes catalogados como prioridades III y IV en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de la Seguridad Social de Salud del Perú en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública”

AUTOR: Yamil Huamán Guevara

ASESOR: Dr. Yovani Martín Condorhuamán Figueroa

Durante el año 2013, en las redes asistenciales Rebagliati, Almenara y Sabogal se atendieron un total de 2 031 811 atenciones de emergencia catalogadas como prioridades I, II, III y IV. Las atenciones catalogadas como prioridad I, es decir, aquellos que requieren ser atendidos en el Servicio de Trauma Shock representan en 1% del total de atenciones. Asimismo, las atenciones catalogadas como prioridad II representan el 28% de las atenciones en los Servicios de Emergencia. El objetivo general del estudio fue: Realizar la Evaluación Ex - Ante entre la implementación de consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal para la atención de prioridades III y IV; en comparación con la compra de servicios para la atención de las mismas prioridades. El tipo de estudio es descriptivo analítico. La población de estudio son las atenciones prioridad III y IV de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD, las variables del estudio son: Implementación de Consultorios Funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de EsSalud y Compra de Servicios Privados para la atención de emergencias. El trabajo fue realizado entre los meses de mayo 2014 a octubre 2014. El procesamiento y análisis de datos se realizó en una hoja de cálculo Excel. Resultados: La Alternativa 1 considerada en la hipótesis del proyecto: Implementación de Consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, tiene mejor costo efectividad que la compra de servicios privados para la atención de las prioridades III y IV en los precitados servicios de Emergencia.

PALABRAS CLAVE DEL PROYECTO: Evaluación Consultorios Emergencia.

SUMMARY OF RESEARCH WORK

"Evaluation Ex - Ante between implementing functional offices and the purchase of private services as alternatives for the care of patients listed as priorities III and IV in the Emergency Services of Almenara, Rebagliati and Sabogal Hospitals of the Social Security Health Peru under the National Public Investment System"

AUTHOR: Yamil Huaman Guevara

ADVISOR: Dr. Martin Condorhuamán Yovani Figueroa

During 2013, care networks, Almenara, Rebagliati and Sabogal a total of 2,031,811 emergency care listed as priorities I, II, III and IV were treated. Attentions listed as Priority I, ie those that need to be treated at the Shock Trauma represent 1% of total attention. Also listed as priority attentions II represent 28% of care in the Emergency Services. The overall objective of the study was: Conduct the Evaluation Ex - Ante into the implementation of functional offices in the Emergency Services of Almenara, Rebagliati and Sabogal Hospital for care priorities III and IV; compared with the purchase of services to the attention of the same priorities. The type of study is analytical descriptive. The study population are the priority III and IV of the Emergency Services of Almenara, Rebagliati and Sabogal Hospitals of ESSALUD, the study variables are: Implementation of Functional Offices in Emergency Services of Almenara, Rebagliati and Sabogal Hospitals of EsSalud and Purchase of private services for emergency care. The work was conducted between the months of May 2014 to October 2014. The processing and data analysis was performed on an Excel spreadsheet. Results: Alternative 1 considered in the hypothesis of the project: Implementation of functional Offices in Emergency Services of Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen and Alberto Sabogal Sologuren Hospitals, is more cost effective than buying private services to the attention of Priorities III and IV in the aforementioned emergency services.

PROJECT KEY WORDS: Clinics Emergency Assessment.

INDICE

Datos Generales	1
Introducción	2
Planteamiento del Problema	4
Antecedentes Teóricos	7
Marco Teórico	8
Hipótesis	12
Objetivos	12
Metodología	15
Tipo de Estudio	15
Diseño de la Investigación	15
Universo y Población de Estudio	15
Criterios de Inclusión	16
Criterios de Exclusión	16
Descripción de Variables	17
Procesamiento de Datos	19
Resultados	23
Discusión	37
Conclusiones	39
Recomendaciones	41
Referencia Bibliográfica	42
Glosario	44
Anexos	47

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

1. Índice de Tablas

Tabla 1.	Prestaciones en los Servicios de Emergencia Según Redes Asistenciales de Lima – 2013.	6
Tabla 2.	Atención por Prioridades en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren – 2013.	7
Tabla 3.	Población con algún problema de salud por lugar o establecimiento de consulta en salud.	9
Tabla 4.	Indicadores de Emergencia Según Red Asistencial y Centro Asistencial.	12
Tabla 5.	Prestaciones y Recursos de los Servicios de Emergencia Según Red Asistencial 2013.	15
Tabla 6.	Atención de Prioridades III y IV en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren – 2013.	16
Tabla 7.	Rendimiento de los Consultorios funcionales.	20
Tabla 8.	Rendimiento de los Recursos Humanos.	20
Tabla 9.	Presupuesto Operativo sin Proyecto con Impuestos.	24
Tabla 10.	Presupuesto Operativo sin Proyecto sin Impuestos.	24
Tabla 11.	Factores de corrección.	24
Tabla 12.	Presupuesto Pre Operativo Alternativa 01.	25
Tabla 13.	Presupuesto Operativo Alternativa 01.	26
Tabla 14.	Presupuesto Operativo con Proyecto con Impuestos Alternativa 01.	27
Tabla 15.	Presupuesto Operativo con Proyecto sin Impuestos Alternativa 01.	27
Tabla 16.	Presupuesto Pre Operativo Alternativa 02.	28
Tabla 17.	Presupuesto Operativo Alternativa 02.	29
Tabla 18.	Presupuesto Operativo con Proyecto con Impuestos Alternativa 02.	30
Tabla 19.	Presupuesto Operativo con Proyecto sin Impuestos Alternativa 02.	30
Tabla 20.	Costos Incrementales con Impuestos Alternativa 01.	30
Tabla 21.	Costos Incrementales sin Impuestos Alternativa 01.	30

Tabla 22.	Costos Incrementales con Impuestos Alternativa 02.	31
Tabla 23.	Costos Incrementales sin Impuestos Alternativa 02.	31
Tabla 24.	Beneficios de la Implementación del Proyecto.	33
Tabla 25.	Evaluación Alternativa 01.	33
Tabla 26.	Evaluación Alternativa 02.	34
Tabla 27.	Sensibilidad de la Inversión Alternativa 01.	35
Tabla 28.	Sensibilidad de las Atenciones Alternativa 01.	36
	Atención de Prioridades III y IV en los Hospitales Edgardo	
Tabla 29.	Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren – 2013.	47
Tabla 30.	Proyección de la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	47
Tabla 31.	Proyección de la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins.	48
Tabla 32.	Proyección de la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren.	48
	Determinación de la Brecha de Atenciones de Emergencia para los	
Tabla 33.	Consultorios funcionales del Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	49
	Determinación de la Brecha de Atenciones de Emergencia para los	
Tabla 34.	Consultorios funcionales del Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.	49
	Determinación de la Brecha de Atenciones de Emergencia para los	
Tabla 35.	Consultorios funcionales del Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren.	50
Tabla 36.	Requerimiento de Consultorios funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	50
Tabla 37.	Requerimiento de Consultorios funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.	51
Tabla 38.	Requerimiento de Consultorios funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren.	51

	Requerimiento de Profesionales Médicos para los Consultorios	
Tabla 39.	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	52
	Requerimiento de Profesionales Médicos para los Consultorios	
Tabla 40.	funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.	52
	Requerimiento de Profesionales Médicos para los Consultorios	
Tabla 41.	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren.	53
	Requerimiento de Profesionales Enfermeras para los Consultorios	
Tabla 42.	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	53
	Requerimiento de Profesionales Enfermeras para los Consultorios	
Tabla 43.	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.	54
	Requerimiento de Profesionales Enfermeras para los Consultorios	
Tabla 44.	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren.	54
	Requerimiento de Técnicos en Enfermería para los Consultorios	
Tabla 45	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.	55
	Requerimiento de Técnicos en Enfermería para los Consultorios	
Tabla 46	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.	55
	Requerimiento de Técnicos en Enfermería para los Consultorios	
Tabla 47	Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren.	56

2. Índice de Figuras

Figura 1.	Atenciones de Emergencia en los Hospitales de ESSALUD – 2013 Según Prioridades	5
Figura 2.	Población con algún problema de salud, según lugar o establecimiento de consulta de salud, 2004 - 2011	11
Figura 3.	Sensibilidad de la Inversión	35
Figura 4.	Sensibilidad de las Atenciones	36

AGRADECIMIENTOS

Dr. Yovani Martín Condorhuamán Figueroa.

Dr. Augusto Quispe Chau.

Dra. Maria Fé Malaspina Hernández.

Dra. Socorro Alatrística Bambarén.

Dr. Jaime Castro Figueroa.

“Basta un poco de espíritu aventurero para estar siempre satisfechos, pues en esta vida, gracias a Dios, nada sucede como deseábamos, como suponíamos, ni como teníamos previsto”

Noel Clarasó

DEDICATORIA

A Dios, que en él todo lo podemos,
A mi amada Madre, que desde el cielo guía mis pasos,
A mi amado Padre, por sus consejos y sabiduría,
A mi amada Esposa y a mi amado Hijo, mi razón de ser,
A mis Hermanas y Sobrinos, mi familia amada.

DATOS GENERALES

1.1 TÍTULO

“Evaluación Ex - Ante entre la implementación de consultorios funcionales y la compra de servicios privados como alternativas para la atención de pacientes catalogados como prioridades III y IV en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de la Seguridad Social de Salud del Perú en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública”.

1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública.

1.3 AUTOR RESPONSABLE DEL PROYECTO

Yamil Huamán Guevara.

1.4 ASESOR

Dr. Yovani Martín Condorhuamán Figueroa.

1.5 INSTITUCIÓN

Unidad de Post Grado de la Facultad de Medicina - San Fernando de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

1.6 ENTIDADES CON LAS QUE SE COORDINARÁ EL PROYECTO

- Sub Gerencia de Operaciones de Salud – Región Lima de la Sede Central de la Seguridad Social de Salud del Perú.
- Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Hospital Edgardo Rebagliati Martins.
- Hospital Alberto Sabogal Sologuren.

1.7 DURACIÓN

6 Meses Calendario.

1.8 CLAVE DEL ESTUDIO

Servicio de Emergencia, Almenara, Rebagliati, Sabogal, ESSALUD, Evaluación Ex Ante.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El área de influencia de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, están constituidas por la población asegurada y sus derechohabientes de Lima Metropolitana, debido a que los citados hospitales no cuentan con población adscrita y atienden a toda la población que demandan sus servicios.

Durante el año 2013, en las redes asistenciales Rebagliati, Almenara y Sabogal se atendieron un total de 2 031 811 emergencias catalogadas como prioridades I, II, III y IV.

Las atenciones catalogadas como prioridad I, es decir, aquellas que requieren ser atendidas en el Servicio de Trauma Shock representan en 1% del total de atenciones. Asimismo, las atenciones catalogadas como prioridad II representan el 28% de las atenciones en los Servicios de Emergencia.

Las atenciones catalogadas como prioridad III representan el mayor porcentaje de atenciones que se brindan en los Servicios de Emergencia de los hospitales de ESSALUD (67%); mientras que el 1% de las atenciones son catalogadas como prioridad IV.

Esta situación, condiciona que los Servicios de Emergencia de los Hospitales de la Seguridad Social de Salud del Perú se encuentren hacinados y con pobre capacidad resolutive ante la afluencia de pacientes cuya patología es catalogada como prioridad III o IV.

La importancia del estudio de investigación se basa en que la persistencia de Servicios de Emergencia hacinados en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, es un condicionante de la alta vulnerabilidad del estado de salud de la población asegurada.

Esta situación sumada a los problemas del sistema de salud traen como consecuencia una alta probabilidad de incremento de la mortalidad general por causas que pueden ser solucionadas si se integran y se coordinan los esfuerzos de los actores sociales y entidades gubernamentales.

Por tal motivo, la importancia del presente estudio de investigación radica en que sus resultados brindarán alternativas de solución al hacinamiento existente en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de EsSalud indicando la mejor alternativa costo efectiva; situación que a su vez contribuirá a:

- Incrementar los años de vida saludables (AVISA) en la población asegurada.
- Mejorar la capacidad resolutive de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren.

En consecuencia, el presente estudio de investigación permitirá mitigar la gravedad de la situación expuesta disminuyendo la probabilidad de complicaciones y mortalidad en éstos Servicios así como la tasa de transmisión de enfermedades entre pacientes y trabajadores.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Un daño es definido como el compromiso del estado de salud en grado severo. Los daños en el Servicio de Emergencia se clasifican de acuerdo a la prioridad de atención en:

- **Prioridad I: Gravedad Súbita Extrema.-** son aquellos pacientes con alteración súbita y crítica del estado de salud, en riesgo inminente de muerte y que requiere atención inmediata en la sala de reanimación – shock trauma (paro cardiorrespiratorio, dolor torácico precordial de posible origen cardiogénico), dificultad respiratoria, shock, arritmia con compromiso hemodinámica, hemorragia profusa, obstrucción de vía respiratoria alta, inestabilidad hemodinámica, paciente inconsciente que no responde a estímulos, paciente con trauma severo, estatus convulsivo, sobredosis de drogas, etc.)
- **Prioridad II: Urgencia Mayor.-** Pacientes portadores de cuadro súbito agudo con riesgo de muerte o complicaciones serias, cuya atención debe realizarse en un tiempo de espera no mayor o igual a 10 minutos desde su ingreso, serán atendidos en tópico o consultorios de emergencia (crisis asmática broncospasmo moderado, diabetes mellitus descompensado, hemoptisis, convulsión reciente en paciente consciente, hernia umbilical incarcerada, herida cortante que requiere sutura, etc.)
- **Prioridad III: Urgencia Menor.-** paciente que no presenta riesgo de muerte ni secuelas invalidantes. Merece atención en el tópico o consultorio de emergencia (dolor abdominal leve con náuseas y vómitos, intoxicación alimentaria, otitis media aguda, deshidratación leve, sinusitis aguda, hiperemesis gravídica sin compromiso metabólico, urticaria, fiebre mayor a 39°C sin síntomas asociados, lumbalgia aguda, broncospasmo leve, etc.)
- **Prioridad IV: Patología Aguda Común.-** pacientes sin compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata, que puede ser atendido en consulta

externa o consultorio descentralizados (faringitis aguda, amigdalitis aguda, enfermedad diarreica sin deshidratación, absceso sin fiebre, fiebre sin síntomas asociados, resfrío común, dolor de oído leve, enfermedades crónicas no descompensadas ⁽¹⁾.

Por lo tanto, se entiende por emergencia médica y/o quirúrgica toda condición repentina o inesperada que requiere atención inmediata al poner en peligro inminente la vida, la salud o que puede dejar secuelas invalidantes en el paciente. Corresponde a pacientes con daños calificados como prioridad I y II ⁽⁶⁾.

El porcentaje de pacientes que se atienden en los Servicios de Emergencia de los Hospitales de la Seguridad Social de Salud del Perú – ESSALUD, según esta clasificación de prioridades es la siguiente:

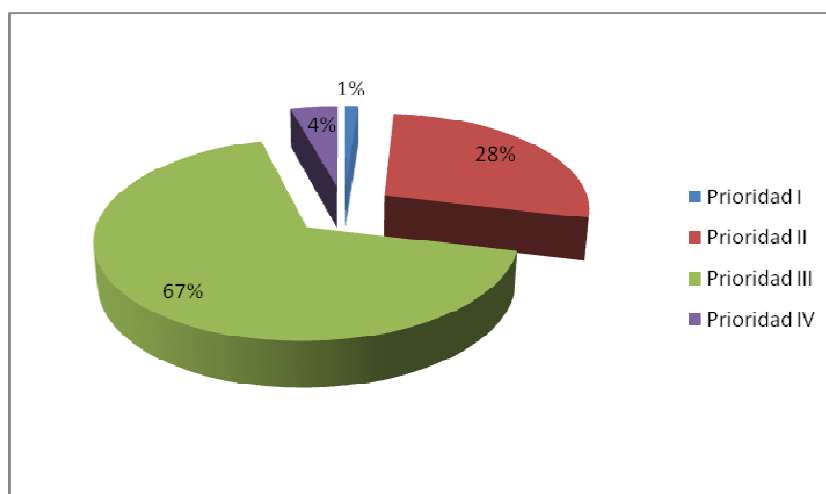


Figura 1: Atenciones de Emergencia en los Hospitales de ESSALUD – 2013 Según Prioridades.

Fuente: Sistema Estadístico de Salud - SES ESSALUD.

En tal sentido se puede observar que las atenciones catalogadas como prioridad I, es decir, aquellos que requieren ser atendidos en el Servicio de Trauma Shock representan en 1% del total de atenciones. Asimismo, las atenciones catalogadas como prioridad II representan el 28% de las atenciones en los Servicios de Emergencia.

Las atenciones catalogadas como prioridad III representan el mayor porcentaje de atenciones que se brindan en los Servicios de Emergencia de los hospitales de ESSALUD (67%); mientras que el 1% de las atenciones son catalogadas como prioridad IV.

Esta situación, condiciona que los Servicios de Emergencia de los Hospitales de la Seguridad Social de Salud del Perú se encuentren hacinados y con pobre capacidad resolutive ante la afluencia de pacientes cuya patología es catalogada como prioridad III o IV.

En tal sentido es necesario realizar el presente estudio de investigación para poder brindar alternativas de solución ante el hacinamiento registrado en los Servicios de Emergencia de los Hospitales de ESSALUD provocado por la atención de pacientes con patología catalogada como prioridades III ó IV.

2.1.1 FUNDAMENTOS DEL PROBLEMA

El área de influencia de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, está constituida por la población asegurada y sus derechohabientes de Lima Metropolitana, debido a que los citados hospitales no cuentan con población adscrita y atienden a toda la población que demandan sus servicios.

Durante el año 2012, en las redes asistenciales Rebagliati, Almenara y Sabogal se atendieron un total de 2 031 811 atenciones de emergencia catalogadas como prioridades I, II, III y IV.

**Tabla 1. Prestaciones en los Servicios de Emergencia Según
Redes Asistenciales de Lima - 2013**

Redes Asistenciales	Prioridad I	Prioridad II	Prioridad III	Prioridad IV
ALMENARA	6.967	159.125	402.332	14.333
REBAGLIATI	10.179	253.970	402.422	16.005
SABOGAL	9.008	189.534	550.104	17.832
Total General	26.154	602.629	1.354.858	48.170

Fuente: SES EsSalud.

Del total de las atenciones registradas en las Redes Asistenciales de Lima de ESSALUD, en los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren se atendieron un total de 90 963, 242 810 y 238682 emergencias respectivamente como se muestra a continuación:

Tabla 2. Atención por Prioridades en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren – 2013

RED /CAS	CATEGORIA	Atenciones de Emergencia	Prioridad I	Prioridad II	Prioridad III	Prioridad IV
RED ALMENARA		582.757	6.967	159.125	402.332	14.333
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN	H.N.	90.963	3.677	62.929	23.762	595
RED REBAGLIATI		682.576	10.179	253.970	402.422	16.005
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS	H.N.	242.810	6.736	168.653	53.533	13.888
RED SABOGAL		766.478	9.008	189.534	550.104	17.832
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN	H.IV	238.682	3.854	89.219	144.771	838

Fuente: SES EsSalud.

Existen esfuerzos previos para la atención de pacientes catalogados como prioridades III y IV mediante la implementación de consultorios de alivio en los hospitales Edgardo Rebagliati Martins y Suarez Angamos de la Red Asistencial Rebagliati, que sin embargo todavía no resuelven la problemática de hacinamiento debido a que no fueron adecuadamente dimensionados haciendo uso de la metodología planteada por el Sistema Nacional de Inversión Pública.

2.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La evaluación Ex - Ante entre la implementación de consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal y la compra de servicios privados para la atención de prioridades III y IV determina que alguna de estas dos alternativas tiene mejor costo - efectividad?

2.2 ANTECEDENTES TEÓRICOS

De la búsqueda bibliográfica realizada, no se encuentran estudios similares realizados a nivel nacional o internacional relacionados al costo efectividad entre la implementación de consultorios funcionales y la compra de servicios privados para la atención de

pacientes catalogados como prioridades III y IV en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de la Seguridad Social de Salud del Perú – ESSALUD en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública.

2.3 MARCO TEÓRICO

Población que hace uso de los Servicios De Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD

Jurisdicción

Los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, pertenecen a las Redes Asistenciales Rebagliati, Almenara y Sabogal respectivamente. Su ámbito de jurisdicción abarca la atención de las urgencias y emergencias de los pacientes asegurados y sus derechohabientes a nivel de Lima Metropolitana.

Lugar o Establecimiento de Consulta

En el trimestre de análisis enero-febrero-marzo del 2012, se observa que del total de población que presentó algún problema de salud, el 49,2% realizó consulta para aliviar el mal que le aquejaba ⁽¹¹⁾.

Al indagar acerca del lugar o establecimiento de salud donde consultaron, el 17,1% lo hizo en un establecimiento del Ministerio de Salud (hospital, puesto o centro de salud); el 16,2% respondió haber consultado en farmacia o botica, el 7,6% acudió a establecimientos de salud del Sector Privado, como Clínicas y Consultorios Particulares, el 6,6% consultó en un establecimiento de ESSALUD, en hospital de las Fuerzas Armadas y Policiales consultó el 0,3%; en Otros que incluye (casa de curandero, en su domicilio, MINSA y ESSALUD y otro) consultó el 1,4%.

Al comparar con similar trimestre del año 2010, la proporción de población que buscó atención se redujo en 1,6 puntos porcentuales. De acuerdo al lugar o establecimiento de

consulta, la población que consultó en los establecimientos de MINSA disminuyó en 0,1 punto porcentual, en farmacia o botica en 1,0 punto porcentual, en los establecimientos de las Fuerzas Armadas y Policiales en 0,1 punto porcentual y en el sector Privado, como Clínicas y Consultorios Particulares en 0,5 punto porcentual; mientras se incrementa en 0,1 punto porcentual en establecimientos de ESSALUD.

Tabla 3

Perú: Población con algún problema de salud por lugar o establecimiento de consulta en salud
Año: 2004 - 2010 y Trimestre: 2008 - 2011
(Porcentaje)

Año/ Trimestre	Lugar o establecimiento									
	Total Buscó Atención	MINSA 1/	ESSALUD 2/	MINSA y ESSALUD	FFAA y/o Policía Nacional	Particular 3/	Farmacia	Domicilio	Curandero	Otros
Indicadores Anuales										
2004	41.7	18.7	7.2	0.1	0.7	47	9.3	0.3	0.4	0.3
2005	42.1	17.0	6.5	0.1	0.6	50	11.7	0.3	0.5	0.4
2006	41.4	17.1	6.2	0.1	0.5	59	10.7	0.3	0.3	0.3
2007	44.8	17.4	6.0	0.1	0.5	67	13.0	0.3	0.4	0.4
2008	48.4	18.5	6.0	0.1	0.5	71	15.2	0.2	0.4	0.6
2009	51.3	18.6	6.4	0.1	0.6	80	16.3	0.3	0.4	0.5
2010	51.1	17.3	6.6	0.1	0.4	81	17.3	0.3	0.4	0.7

Fuente: ENAHO 2011

En Lima Metropolitana, en el trimestre enero-febrero-marzo del 2011, del total de población que presentó algún problema de salud, el 54,9% realizó consulta para aliviar el mal que le aquejaba. Al indagar acerca del sector o establecimiento de salud donde consultó, el 12,1% respondió haber consultado en un establecimiento del Ministerio de Salud, el 19,5% consultó en farmacia o botica, el 11,9% consultó en Clínicas y Consultorios Particulares, el 8,8% lo hizo en un establecimiento de salud ESSALUD, el 0,8% consultó en hospital de las Fuerzas Armadas y Policiales, en Otros (incluye MINSA y ESSALUD, su domicilio, por curandero y otros) consultó el 2,0%.

Comparado con similar trimestre del 2010, la proporción de población que realizó consulta por su salud disminuyó en 7,6 puntos porcentuales. Respecto al lugar o establecimiento de consulta, disminuyó en 6,3 puntos porcentuales los que consultaron en farmacia o botica, en 1,1 puntos porcentuales la consulta realizada en Clínicas y Consultorios, en 0,6 los que consultaron en establecimientos del Ministerio de Salud (hospital, puesto o centro de salud), en 0,1 punto porcentual la población que consultó en los establecimientos de salud ESSALUD y en 0,2 punto porcentual en los

establecimientos de las Fuerzas Armadas y Policiales; mientras se incrementó ligeramente en 0,1 punto porcentual la consulta realizada en MINSA y ESSALUD.

En el Área Urbana (excluye Lima Metropolitana), en el trimestre de análisis, del total de población que presentó algún problema de salud, el 50,2% realizó consulta de salud para aliviar el mal que le aquejaba. El 19,3% respondió haber consultado en la farmacia o botica, el 13,3% acudió a consultar a un establecimiento del Ministerio de Salud (MINSA); el 8,6% consultó en un establecimiento de salud ESSALUD, el 7,4% acudió a establecimientos de salud del Sector Privado, como Clínicas y Consultorios Particulares, en hospital de las Fuerzas Armadas y Policiales consultaron el 0,3% y el 1,3% consultó en Otros (comprende MINSA y ESSALUD, en su domicilio, curandero y otros).

Comparando con similar trimestre del año 2010, la proporción de población que consultó aumentó en 0,2 punto porcentual al pasar de 50,0% a 50,2%. Respecto al lugar o establecimiento de consulta se incrementó la consulta en farmacia o botica en 2,0 puntos porcentuales, en 0,4 punto porcentual los que consultaron en establecimientos de ESSALUD y en 0,1 punto porcentual en hospital de las Fuerzas Armadas y Policiales; mientras disminuyó en 1,8 puntos porcentuales la consulta en establecimientos del MINSA, en 0,3 punto porcentual en establecimientos del Sector Privado, como Clínicas y Consultorios Particulares.

En el Área Rural, en el trimestre enero-febrero-marzo del 2011, se observa que recibieron atención el 41,6% de la población que presentó problemas de salud. Al indagar por lugar o establecimiento de consulta, el 28,7% acudió a consultar a un establecimiento del Ministerio de Salud (MINSA); el 7,3% respondió haber consultado en farmacia o botica, el 3,3% acudió a establecimientos de salud del Sector Privado como Clínicas y Consultorios Particulares, el 0,9% consultó en un establecimiento de ESSALUD y el 1,3% consultó en Otros (comprende en su domicilio, por curandero y otros).

Al comparar con el nivel de consulta de similar trimestre del 2010, la proporción de población que buscó atención aumentó en 3,8 puntos porcentuales al pasar de 37,8% a 41,6%. Respecto al lugar o establecimiento de consulta, se incrementó 2,7 puntos

porcentuales en los establecimientos del Ministerio de Salud (MINSA), en 0,8 punto porcentual la consulta en establecimientos de salud del Sector Privado como Clínicas, en 0,6 punto porcentual la consulta en farmacia o botica y en 0,1 punto porcentual en establecimientos de ESSALUD ⁽¹³⁾.

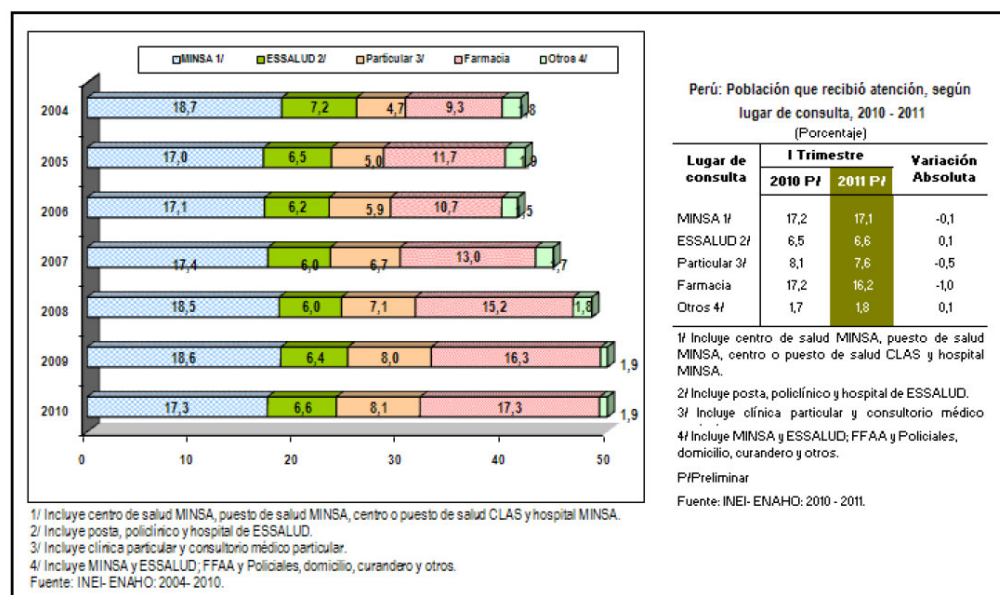


Figura 2. Perú: Población con algún problema de salud, según lugar o establecimiento de consulta de salud, 2004 - 2011 (Porcentaje).

Fuente: ENAHO 2011

Con relación a los indicadores de Emergencia en las Redes Asistenciales de Lima de ESSALUD y en los hospitales cabecera de Red se encuentra que en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen la razón entre el número de consultas por atención de emergencia es de 0.17, mientras que en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins es de 0.32 y en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren es de 0.49.

El porcentaje de atención de prioridades I y II con respecto al total de atenciones de Emergencia es 73.2% en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 72.2% en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins y 39% en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren.

Tabla 4. Indicadores de Emergencia Según Red Asistencial y Centro Asistencial

RED /CAS	CATEGORIA	RAZÓN : NÚMERO DE CONSULTAS POR ATENCIÓN DE EMERGENCIA	% PRIORIDAD IV CON RESPECTO AL TOTAL DE EMERGENCIAS	% PRIORIDAD I Y II CON RESPECTO AL TOTAL DE EMERGENCIAS
ALMENARA		0,19	2,5%	28,5%
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN	H.N.	0,17	0,7%	73,2%
REBAGLIATI		0,21	2,3%	38,7%
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS	H.N.	0,32	5,7%	72,2%
SABOGAL		0,29	2,3%	25,9%
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN	H.IV	0,49	0,4%	39,0%

Fuente: Sistema Estadístico de Salud - SES ESSALUD.

2.4 HIPÓTESIS

“La Evaluación Ex – Ante determina que la implementación de consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal para la atención de prioridades III y IV; tiene mejor costo efectividad que la compra de servicios para la atención de las mismas prioridades”.

2.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.5.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar la Evaluación Ex - Ante entre en la implementación de consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal para la atención de prioridades III y IV; en comparación con la compra de servicios para la atención de las mismas prioridades.

2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la Demanda Efectiva de las prioridades III y IV en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.
2. Determinar la proyección en 10 años de la Demanda Efectiva de las prioridades III y IV en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.

3. Determinar la brecha de recursos humanos para la atención de prioridades III y IV en los consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.
4. Determinar los costos para la atención de prioridades III y IV en los consultorios funcionales de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.
5. Determinar el costo de compra de servicios para la atención de prioridades III y IV en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.
6. Determinar los Valores Actuales de los Costos para la atención de las prioridades III y IV en los consultorios funcionales de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD en el horizonte de 10 años.
7. Determinar los Valores Actuales de los Costos para la atención de prioridades III y IV mediante de la compra de servicios privados en el horizonte de 10 años.
8. Determinar el Costo – Efectividad de la atención de las prioridades III y IV en los consultorios funcionales de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.
9. Determinar el Costo – Efectividad de la atención de las prioridades III y IV de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD mediante compra de servicios privados.

2.6 JUSTIFICACIÓN

La persistencia de Servicios de Emergencia hacinados en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, es un condicionante de la alta vulnerabilidad del estado de salud de la población asegurada.

Esta situación sumada a los problemas del sistema de salud traen como consecuencia una alta probabilidad de incremento de la mortalidad general por causas que pueden ser solucionadas si se integran y se coordinan los esfuerzos de los actores sociales y entidades gubernamentales. Es por tal motivo el desarrollo del presente estudio de

investigación contribuirá al descongestionamiento de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD favoreciendo además al:

- Incremento de los años de vida saludables (AVISA) en la población asegurada.
- Mejoramiento de la capacidad resolutive de los Servicios de Emergencias de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren.

En consecuencia, el desarrollo del presente estudio de investigación contribuirá a disminuir la probabilidad de complicaciones y mortalidad así como la tasa de transmisión de enfermedades entre pacientes y trabajadores en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal del Seguro Social de Salud del Perú - EsSalud.

2.7 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio de investigación por ser de tipo descriptivo no presenta limitaciones relevantes para su realización.

2.8 ASPECTOS ÉTICOS

Para la realización de la presente investigación no es necesario someter el estudio ante el comité de ética de alguna entidad del sector salud, debido a que no involucra el estudio en seres vivos ni tampoco involucra la realización de actividades que vayan en contra del código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú.

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio realizado es un Estudio de tipo Descriptivo Analítico.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El Diseño de la Investigación es de tipo Descriptivo, Transversal y Retrospectivo, en donde se realizó la Evaluación Ex–Ante comparando las intervenciones que producen similares beneficios esperados con el objeto de seleccionar la de menor costo dentro de los límites de una línea de corte. Se aplicó en los casos en los que no es posible efectuar una cuantificación adecuada de los beneficios en términos monetarios.

3.3 UNIVERSO Y POBLACIÓN A ESTUDIAR

3.3.1 Población de Referencia

El área de influencia de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, estuvo constituida por la población asegurada y sus derechohabientes de Lima Metropolitana, debido a que los citados hospitales no cuentan con población adscrita y atiende a toda la población que demanda sus servicios; durante el año 2012, en las redes asistenciales Rebagliati, Almenara y Sabogal se atendieron un total de 2 031 811 atenciones catalogadas como prioridades I, II, III y IV.

**Tabla 5. Prestaciones y Recursos de los Servicios de Emergencia
Según Red Asistencial 2013**

Redes Asistenciales	Prioridad I	Prioridad II	Prioridad III	Prioridad IV	Total
ALMENARA	6.967	159.125	402.332	14.333	582.757
REBAGLIATI	10.179	253.970	402.422	16.005	682.576
SABOGAL	9.008	189.534	550.104	17.832	766.478
Total General	26.154	602.629	1.354.858	48.170	2.031.811

Fuente: SES EsSalud.

3.3.2 Población Demandante Potencial y Efectiva

Para determinar la Demanda Efectiva de los Consultorios Funcionales de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, se tomó en cuenta el total de emergencias prioridad III y IV atendidos en los citados hospitales durante el año 2013 como se muestra a continuación:

Tabla 6. Atención de Prioridades III y IV en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren – 2013

RED /CAS	CATEGORIA	Atenciones de Emergencia	Prioridad III	Prioridad IV	Total
RED ALMENARA		582.757	402.332	14.333	416.665
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN	H.N.	90.963	23.762	595	24.357
RED REBAGLIATI		682.576	402.422	16.005	418.427
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS	H.N.	242.810	53.533	13.888	67.421
RED SABOGAL		766.478	550.104	17.832	567.936
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN	H.IV	238.682	144.771	838	145.609
Total Atención Prioridades III y IV					237.387

Fuente: SES EsSalud.

Por consiguiente la población con la que se trabajó fue de: **237 387 asegurados.**

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes que acudieron a los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren y que son catalogados como prioridades III o IV.

3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que acuden a los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren y que son catalogados como prioridades I o II.

3.6 VARIABLES DEL ESTUDIO

- Implementación de Consultorios Funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de EsSalud.
- Compra de Servicios Privados para la atención de emergencias.

3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.7.1 implementación de consultorios funcionales en los servicios de emergencia de los hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD

Definición Conceptual:

La implementación de Consultorios Funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de EsSalud se define como el acondicionamiento de ambientes físicos con la finalidad de ser utilizados en varios turnos de atención.

Definición Operacional:

La variable independiente Implementación de Consultorios Funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal se definió operacionalmente como:

- Existen Consultorios Funcionales implementados en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.
- No Existen Consultorios Funcionales implementados en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal de ESSALUD.

Tipo de Variable:

Cualitativa Nominal.

Categorías o Dimensiones:

- Implementación de Consultorio Funcional para atención de emergencias Prioridad III.

- Implementación de Consultorio Funcional para atención de emergencias
Prioridad IV.

Indicadores:

Número de Consultorios Funcionales Implementados.

Escala de Medición:

Escala Nominal.

Instrumento de Medición:

Consultorios Físicos Asignados.

3.7.2 Compra de servicios privados para la atención de emergencias

Definición Conceptual:

Se define como la contratación de servicios de salud privados para la atención de emergencias, la realizan empresas privadas de servicios salud en el rubro de atención de emergencias cuyo objetivo es la obtención de beneficio económico.

Definición Operacional:

La variable independiente Compra de Servicios Privados para la atención de emergencias se definió operacionalmente como:

- Se compran Servicios Privados para la atención de emergencias.
- No se compran Servicios Privados para la atención de emergencias.

Tipo de Variable:

Cualitativa Nominal.

Indicadores:

Número de Servicios Adquiridos.

Escala de Medición:

Escala Nominal.

Instrumento de Medición:

Contratos Firmados.

3.8 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó de los registros del Sistema de Información Estadística de la Seguridad Social de Salud – ESSALUD de las Redes Asistenciales Almenara, Rebagliati y Sabogal, para luego ser consignados en una hoja de cálculo informático y proceder al respectivo análisis e interpretación de los datos.

3.9 PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El procesamiento de los datos se realizó utilizando los paquetes informáticos: Excel – Office 2010 para Windows 7. El análisis y la interpretación de los datos, se realizó mediante estadística descriptiva, así como la construcción de tablas y figuras para una adecuada interpretación de los resultados.

3.10 Metodología para Determinación y Proyección de la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren

Para determinar la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, se tomó en cuenta el total de emergencias prioridad III y IV atendidas en los citados hospitales durante el año 2012; y se proyectó la demanda en el horizonte del estudio a una tasa de crecimiento poblacional de 2%, como se muestra en la Tabla N° 29, 30, 31 y 32 de los Anexos.

3.11. Análisis de la Oferta Optimizada

Tomando en consideración que el presente estudio pretende crear nuevos consultorios funcionales de alivio inmediato en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal

Sologuren; se consideró oferta cero tanto para infraestructura, recursos humanos y equipamiento.

3.12. Balance de Demanda-Oferta

El Balance Demanda-Oferta, también conocido como brecha de atenciones para los consultorios funcionales a ser implementados en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren se obtuvo a partir de la diferencia entre la oferta optimizada y la demanda proyectada como se muestra en las Tablas N° 33, 34 y 35 de los Anexos.

3.13. Programa de Requerimiento

El requerimiento del número de consultorios funcionales y recursos humanos, se ha calculado en función a los estándares de rendimiento en los tópicos en los Servicios de Emergencia y de acuerdo a la brecha existente en el horizonte del estudio como se muestra a continuación:

Tabla 7. Rendimiento de los Consultorios funcionales

Consultorio	Producción Atención/Hora	Producción Atención/Día	Consultorio
1	2	48	17520

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 8. Rendimiento de los Recursos Humanos

Médico	Producción Atención/Hora	Atenciones/Mes (150 Horas)	Atenciones/Año
1	2	300	3300
Enfermera	Producción Atención/Hora	Atenciones/Mes (150 Horas)	Atenciones/Año
1	2	300	3300
Técnico en Enfermería	Producción Atención/Hora	Atenciones/Mes (150 Horas)	Atenciones/Año
1	2	300	3300

Fuente: Elaboración Propia.

3.14. Determinación de los Costos en la situación “Sin Proyecto”

Para determinar los costos en la situación sin proyecto se consideró sólo los gastos tarifados de las atenciones de emergencia prioridades III y IV en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, en el año cero, tomando en consideración el Tarifario de EsSalud aprobado por Resolución de Gerencia Central de Finanzas N° 006-GCF-OGA-ESSALUD-2012; costos que son proyectados a lo largo del horizonte del proyecto.

3.15. Determinación de los Costos en la situación “Con Proyecto”

En la situación “con proyecto” se evaluó esencialmente los costos Pre-operativos y Operativos.

Se tomó como referencia para cada análisis de costos los siguientes valores:

- Estudios Definitivo Alternativa 1: 5% de inversión en Acondicionamiento de Infraestructura.
- Supervisión: 3% de la inversión en Acondicionamiento de Infraestructura.
- Estudio Definitivo Alternativa 2: 0.2% del costo total de la inversión.

El presupuesto Pre-Operativo en la primera alternativa considera el acondicionamiento de infraestructura para la implementación de los consultorios funcionales de alivio inmediato.

3.16. Determinación de los Costos Incrementales

Los costos incrementales fueron calculados de la diferencia entre los Costos Operativos de la Situación con Proyecto y los Costos Operativos de la Situación Sin Proyecto.

3.17. Evaluación Social

La metodología de evaluación que se utilizó es la del Costo Efectividad, mediante la cual se identifican los beneficios del proyecto expresados en unidades no monetarias y se calculan los costos para cada unidad de beneficio del proyecto, considerado en la

alternativa desarrollada en el presente estudio siguiendo la metodología del Sistema Nacional de Inversión Pública ⁽¹²⁾.

3.18. Análisis de Sensibilidad

Se analizó la rentabilidad de las alternativas o la variación del ratio costo efectividad, ante posibles variaciones que afectan los flujos de costos y beneficios.

Al estar relacionados directamente al costo del proyecto, cualquier variación que sufran los componentes del costo, como precios de los materiales, mano de obra, etc., afectará el ratio costo efectividad ⁽¹⁵⁾.

CAPITULO IV

RESULTADOS

La demanda de atenciones de emergencia prioridades III y IV en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, en el horizonte del estudio serán 30 285, 83 830 y 290 937 atenciones respectivamente.

La oferta optimizada de Consultorios Funcionales, tanto para infraestructura, recursos humanos y equipamiento en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren es considerada como cero, debido a que actualmente no existe como tal.

La brecha de atenciones para los consultorios funcionales a ser implementados en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren son: -30 285, -83 830 y -290 937 atenciones respectivamente.

De Acuerdo a la metodología explicada en el Programa de Requerimiento, los Consultorios Funcionales requeridos en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren son: 5, 2 y 17 respectivamente, como se muestra en las Tablas N° 36, 37 y 38 de los Anexos.

La cantidad de profesionales médicos requeridos para los Consultorios Funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren son: 10, 26 y 89 respectivamente como se muestra en las Tablas N° 39, 40 y 41 de los Anexos.

La cantidad de profesionales enfermeras requeridas para los Consultorios Funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren son: 10, 26 y 89 respectivamente como se muestra en las Tablas N° 42, 43 y 44 de los Anexos.

La cantidad de Técnicos en Enfermería requeridos para los Consultorios Funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren son: 10, 26 y 89 respectivamente como se muestra en las Tablas N° 45, 46 y 47 de los Anexos.

Los costos en la situación sin proyecto proyectados a lo largo del horizonte del proyecto se muestran a continuación:

Tabla 9. Presupuesto Operativo sin Proyecto con Impuestos

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A. Recursos Humanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Tarifado	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885
Sub Total	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885	16.281.885
Gastos Administrativos (3.0%)	488.457	488.457	488.457	488.457	488.457	488.457	488.457	488.457	488.457	488.457
Imprevistos (1.0%)	162.819	162.819	162.819	162.819	162.819	162.819	162.819	162.819	162.819	162.819
Total con Impuestos	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10. Presupuesto Operativo sin Proyecto sin Impuestos

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A. Recursos Humanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Tarifado	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256
Sub Total	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256	13.682.256
Gastos Administrativos (3.0%)	410.468	410.468	410.468	410.468	410.468	410.468	410.468	410.468	410.468	410.468
Imprevistos (1.0%)	136.823	136.823	136.823	136.823	136.823	136.823	136.823	136.823	136.823	136.823
Total sin Impuestos	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11. Factores de corrección

FACTORES DE CORRECCION	
Material Nacional	0,840
Material Importado	0,810
Mano de obra	0,900
Impuestos a la Renta	18%

Fuente: SNIP Anexo 09

Los Costos en la situación “Con Proyecto” se evaluaron esencialmente los costos Pre-operativos y Operativos.

Tomando como referencia para cada análisis de costos los siguientes valores:

- Estudios Definitivo Alternativa 1: 5% de inversión en Acondicionamiento de Infraestructura.
- Supervisión: 3% de la inversión en Acondicionamiento de Infraestructura.
- Estudio Definitivo Alternativa 2: 0.2% del costo total de la inversión.

El presupuesto Pre-Operativo en la primera alternativa considera el acondicionamiento de infraestructura para la implementación de los consultorios funcionales de alivio inmediato.

Tabla 12. Presupuesto Pre Operativo Alternativa 01

Activos Intangibles

Rubros	Unidad	Cantidad	Porcentaje	Total S/. (Inversión sin Impuestos)	Total S/. (Inversión con Impuestos)
Estudio Definitivo	Estudio	1	5%	40.320	47.578
Supervisión y Monitoreo	Actividad	1	3%	24.192	28.547
Sub Total (A)				64.512	76.124

Fuente: Elaboración Propia.

Infraestructura

Descripción	Unidad	metrado	Precio Unitario \$	Precio Unitario S/.	Parcial	Total S/. (Inversión sin Impuestos)	Total S/. (Inversión con Impuestos)
Acondicionamiento de Infraestructura	m ²	576,0	500,00	1.400	806.400	806.400	951.552
Sub Total (B)				1.400	806.400	806.400	951.552

Fuente: Elaboración Propia.

Resumen

Descripción	Unidad	Cantidad	Porcentaje	Total S/. (Inversión sin Impuestos)	Total S/. (Inversión con Impuestos)
Sub Total (A+B)				870.912	1.027.676
Gastos Administrativos	Global	1	5%	43.546	51.384
Imprevistos	Global	1	3%	26.127	30.830
Total Presupuesto Pre - Operativo Alternativa 1				940.585	1.109.890

Fuente: Elaboración Propia.

En la Tabla 5 vemos el Presupuesto Operativo de la alternativa 1, de los 10 años del proyecto lo que implicará el sostenimiento de los Consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren:

Tabla 13. Presupuesto Operativo Alternativa 01

Recursos Humanos

Rubros	Remuneración	Meses	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Programa Médico de Nuevo Personal												
Médico		12	104	106	108	111	113	115	117	119	121	125
Enfermera		12	104	106	108	111	113	115	117	119	121	125
Técnico en Enfermería		12	104	106	108	111	113	115	117	119	121	125
Remuneración												
Médico	6000	12	7.488.000	7.632.000	7.776.000	7.992.000	8.136.000	8.280.000	8.424.000	8.568.000	8.712.000	9.000.000
Enfermera	2550	12	3.182.400	3.243.600	3.304.800	3.396.600	3.457.800	3.519.000	3.580.200	3.641.400	3.702.600	3.825.000
Técnico en Enfermería	1500	12	1.872.000	1.908.000	1.944.000	1.998.000	2.034.000	2.070.000	2.106.000	2.142.000	2.178.000	2.250.000
Sub Total con Impuestos			12.542.400	12.783.600	13.024.800	13.386.600	13.627.800	13.869.000	14.110.200	14.351.400	14.592.600	15.075.000
Remuneración Personal sin Proyecto			129.276	129.276	129.276	129.276	129.276	129.276	129.276	129.276	129.276	129.276
Total con Impuestos			12.671.676	12.912.876	13.154.076	13.515.876	13.757.076	13.998.276	14.239.476	14.480.676	14.721.876	15.204.276
Total sin Impuestos			11.404.508	11.621.588	11.838.668	12.164.288	12.381.368	12.598.448	12.815.528	13.032.608	13.249.688	13.683.848

Tarifado Emergencia

Rubros	Unidad	Precio Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Pago Tarifado por Atención de Emergencia	Global	49	16.607.522	16.939.673	17.278.466	17.624.036	17.976.516	18.336.047	18.702.768	19.076.823	19.458.359	19.847.527
Total con Impuestos			16.607.522	16.939.673	17.278.466	17.624.036	17.976.516	18.336.047	18.702.768	19.076.823	19.458.359	19.847.527
Total sin Impuestos			13.955.901	14.235.019	14.519.720	14.810.114	15.106.316	15.408.443	15.716.611	16.030.944	16.351.562	16.678.594

Servicios Generales

Rubros	Unidad	Canidad	Precio Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Mantenimiento de Infraestructura	Global	1	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Mantenimiento de Equipos	Global	1	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Servicios Básicos y Comunicaciones	Mes	12	12.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
Total con Impuestos				174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000
Total sin Impuestos				146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218

Fuente: Elaboración Propia.

Los montos de Servicios Generales son tomados usando como referencia los datos proporcionados por la Gerencia Central de Finanzas.

Tabla 14. Presupuesto Operativo con Proyecto con Impuestos Alternativa 01

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A. Recursos Humanos	12.671.676	12.912.876	13.154.076	13.515.876	13.757.076	13.998.276	14.239.476	14.480.676	14.721.876	15.204.276
B. Tarifado por Atención de Emergencia	16.607.522	16.939.673	17.278.466	17.624.036	17.976.516	18.336.047	18.702.768	19.076.823	19.458.359	19.847.527
C. Servicios Generales	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000	174.000
Sub Total	29.453.198	30.026.549	30.606.542	31.313.912	31.907.592	32.508.323	33.116.244	33.731.499	34.354.235	35.225.803
Gastos Administrativos 3%	883.596	900.796	918.196	939.417	957.228	975.250	993.487	1.011.945	1.030.627	1.056.774
Imprevistos 1%	294.532	300.265	306.065	313.139	319.076	325.083	331.162	337.315	343.542	352.258
Total con Impuestos	30.631.326	31.227.611	31.830.804	32.566.468	33.183.896	33.808.656	34.440.893	35.080.759	35.728.405	36.634.835

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 15. Presupuesto Operativo con Proyecto sin Impuestos Alternativa 01

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A. Recursos Humanos	11.404.508	11.621.588	11.838.668	12.164.288	12.381.368	12.598.448	12.815.528	13.032.608	13.249.688	13.683.848
B. Tarifado por Atención de Emergencia	13.955.901	14.235.019	14.519.720	14.810.114	15.106.316	15.408.443	15.716.611	16.030.944	16.351.562	16.678.594
C. Servicios Generales	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218	146.218
Sub Total	25.506.628	26.002.826	26.504.606	27.120.621	27.633.903	28.153.109	28.678.358	29.209.770	29.747.469	30.508.661
Gastos Administrativos 3%	765.199	780.085	795.138	813.619	829.017	844.593	860.351	876.293	892.424	915.260
Imprevistos 1%	255.066	260.028	265.046	271.206	276.339	281.531	286.784	292.098	297.475	305.087
Total sin Impuestos	26.526.893	27.042.939	27.564.791	28.205.446	28.739.259	29.279.234	29.825.493	30.378.161	30.937.368	31.729.007

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 16. Presupuesto Pre Operativo Alternativa 02**Activos Intangibles**

Rubros	Unidad	Cantidad	Porcentaje	Total S/. (Inversión sin Impuestos)	Total S/. (Inversión con Impuestos)
Estudio Definitivo	Estudio	1	0.2%	668.012	742.236
Sub Total (A)				668.012	742.236

Contratación de Servicio Tercerizado

Descripción	Unidad	Cantidad	Total S/. (Inversión sin Impuestos)	Total S/. (Inversión con Impuestos)
Contratación de Servicio Tercerizado Atención de Emergencia Prioridad III y IV	Global	1	334.006.046	371.117.829
Sub Total (B)			334.006.046	371.117.829

Resumen

Descripción	Unidad	Cantidad	Porcentaje	Total S/. (Inversión sin Impuestos)	Total S/. (Inversión con Impuestos)
Sub Total (A+B)				334.674.058	371.860.064
Gastos Administrativos	Global	1	3%	10.040.222	11.155.802
Imprevistos	Global	1	1%	3.346.741	3.718.601
Total Presupuesto Pre - Operativo Alternativa 1				348.061.020	386.734.467

Fuente: Elaboración Propia.

En la Tabla 9 vemos el Presupuesto Operativo de la alternativa 2 en los 10 años del proyecto:

Tabla 17. Presupuesto Operativo Alternativa 02**Recursos Humanos**

Rubros	Remuneración	Meses	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Programa Médico de Nuevo Personal												
Médico		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tecnólogo Médico		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermera		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remuneración												
Médico	6000	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermera	2550	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico	1500	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub Total con Impuestos			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remuneración Personal sin Proyecto			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total con Impuestos			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total sin Impuestos			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tarifado por Emergencia

Rubros	Unidad	Precio Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Pago Tarifado por Atención de Emergencia	Global	100	33.892.903	34.570.761	35.262.176	35.967.420	36.686.768	37.420.503	38.168.913	38.932.292	39.710.937	40.505.156
Total con Impuestos			33.892.903	34.570.761	35.262.176	35.967.420	36.686.768	37.420.503	38.168.913	38.932.292	39.710.937	40.505.156
Total sin Impuestos			28.481.431	29.051.059	29.632.081	30.224.722	30.829.217	31.445.801	32.074.717	32.716.211	33.370.536	34.037.946

Servicios Generales

Rubros	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Mantenimiento de Infraestructura	Global	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de Equipos	Global	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios Básicos	Mes	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total con Impuestos				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total sin Impuestos				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia.

Los montos de Servicios Generales son tomados usando como referencia los datos proporcionados por la Gerencia Central de Finanzas.

Tabla 18. Presupuesto Operativo con Proyecto con Impuestos Alternativa 02

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A. Recursos Humanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Tarifado por Atención de Emergencia	33.892.903	34.570.761	35.262.176	35.967.420	36.686.768	37.420.503	38.168.913	38.932.292	39.710.937	40.505.156
C. Servicios Generales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub Total	33.892.903	34.570.761	35.262.176	35.967.420	36.686.768	37.420.503	38.168.913	38.932.292	39.710.937	40.505.156
Gastos Administrativos 3%	1.016.787	1.037.123	1.057.865	1.079.023	1.100.603	1.122.615	1.145.067	1.167.969	1.191.328	1.215.155
Imprevistos 1%	338.929	345.708	352.622	359.674	366.868	374.205	381.689	389.323	397.109	405.052
Total con Impuestos	35.248.619	35.953.591	36.672.663	37.406.116	38.154.239	38.917.323	39.695.670	40.489.583	41.299.375	42.125.362

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 19. Presupuesto Operativo con Proyecto sin Impuestos Alternativa 02

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A. Recursos Humanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Tarifado por Atención de Emergencia	28.481.431	29.051.059	29.632.081	30.224.722	30.829.217	31.445.801	32.074.717	32.716.211	33.370.536	34.037.946
C. Servicios Generales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub Total	28.481.431	29.051.059	29.632.081	30.224.722	30.829.217	31.445.801	32.074.717	32.716.211	33.370.536	34.037.946
Gastos Administrativos 3%	854.443	871.532	888.962	906.742	924.877	943.374	962.242	981.486	1.001.116	1.021.138
Imprevistos 1%	284.814	290.511	296.321	302.247	308.292	314.458	320.747	327.162	333.705	340.379
Total sin Impuestos	29.620.688	30.213.102	30.817.364	31.433.711	32.062.385	32.703.633	33.357.706	34.024.860	34.705.357	35.399.464

Fuente: Elaboración Propia.

Los costos incrementales para la alternativa 01 son: 13 698 166 de soles en el año 01 del proyecto y 19 701 675 de soles para el año 10; mientras tanto, los costos incrementales para la alternativa 02 son: 18 315 459 de soles en el año 01 del proyecto y 25 192 202 de soles en el año 10 del proyecto como se muestra a continuación:

Tabla 20. Costos Incrementales con Impuestos Alternativa 01

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Presupuesto Operativo con Proyecto	30.631.326	31.227.611	31.830.804	32.566.468	33.183.896	33.808.656	34.440.893	35.080.759	35.728.405	36.634.835
Presupuesto Operativo sin Proyecto	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160
Incremento	13.698.166	14.294.451	14.897.644	15.633.308	16.250.736	16.875.495	17.507.733	18.147.599	18.795.245	19.701.675

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 21. Costos Incrementales sin Impuestos Alternativa 01

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Presupuesto Operativo con Proyecto	26.526.893	27.042.939	27.564.791	28.205.446	28.739.259	29.279.234	29.825.493	30.378.161	30.937.368	31.729.007
Presupuesto Operativo sin Proyecto	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546
Incremento	12.297.347	12.813.393	13.335.244	13.975.899	14.509.713	15.049.688	15.595.946	16.148.615	16.707.822	17.499.461

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 22. Costos Incrementales con Impuestos Alternativa 02

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Presupuesto Operativo con Proyecto	35.248.619	35.953.591	36.672.663	37.406.116	38.154.239	38.917.323	39.695.670	40.489.583	41.299.375	42.125.362
Presupuesto Operativo sin Proyecto	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160	16.933.160
Incremento	18.315.459	19.020.431	19.739.503	20.472.956	21.221.079	21.984.163	22.762.510	23.556.423	24.366.215	25.192.202

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 23. Costos Incrementales sin Impuestos Alternativa 02

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Presupuesto Operativo con Proyecto	29.620.688	30.213.102	30.817.364	31.433.711	32.062.385	32.703.633	33.357.706	34.024.860	34.705.357	35.399.464
Presupuesto Operativo sin Proyecto	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546	14.229.546
Incremento	15.391.142	15.983.556	16.587.818	17.204.165	17.832.839	18.474.087	19.128.160	19.795.314	20.475.811	21.169.918

Fuente: Elaboración Propia.

Los beneficios de la situación “Sin proyecto” son limitados debido a que los Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren continuarían atendiendo prioridades III y IV, manteniéndose el hacinamiento que actualmente presentan.

En consecuencia, por los motivos expuestos, los beneficios sin proyecto son considerados nulos.

Los Beneficios en la situación “Con Proyecto”: El proyecto está orientado al mejoramiento de la capacidad de respuesta que los Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren, reduciendo al mínimo el hacinamiento que actualmente existe mediante la creación de los consultorios funcionales para la atención de las prioridades III y IV.

La cuantificación de los Beneficios “Con Proyecto” está dada por la garantía de cubrir con calidad y eficiencia la demanda insatisfecha durante el horizonte del proyecto (2016-2025).

Los beneficios potenciales “Con Proyecto”, están relacionados con la posibilidad de revertir las condiciones de hacinamiento que actualmente presentan los Servicios de

Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren, en razón de que viene afectando directamente a toda la población asegurada que requiere de estos servicios y cuya desatención pone en riesgo la vida de los mismos.

Los beneficios que se conseguirán con la implementación del proyecto son:

- Pacientes que antes no podían ser atendidos ahora lo serán.
- La población será atendida con eficiencia y calidad.
- Mejorar la calidad de vida de los asegurados, al evitar complicaciones y secuelas ante una situación de urgencia o emergencia.
- Disminución de la tasa de mortalidad en los pacientes asegurados.
- Aumento de la confianza en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren.
- Personal de salud motivado por trabajar en servicios menos hacinados.

Los beneficios efectivos y potenciales “Con Proyecto” es el impacto que se producirá en la población demandante insatisfecha, mediante la implementación de los consultorios funcionales para la atención de las prioridades III y IV, logrando descongestionar los actuales Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren.

Tabla 24. Beneficios de la Implementación del Proyecto

Año	Beneficios Hospital Almenara	Beneficios Hospital Rebagliati	Beneficios Hospital Sabogal	Total
Año 01	25.341	70.145	243.443	338.929
Año 02	25.848	71.548	248.312	345.708
Año 03	26.365	72.979	253.278	352.622
Año 04	26.892	74.438	258.344	359.674
Año 05	27.430	75.927	263.511	366.868
Año 06	27.979	77.446	268.781	374.205
Año 07	28.538	78.994	274.157	381.689
Año 08	29.109	80.574	279.640	389.323
Año 09	29.691	82.186	285.233	397.109
Año 10	30.285	83.830	290.937	405.052
Total	277.477	768.066	2.665.635	3.711.178

Fuente: Elaboración Propia.

El resultado de la Evaluación Social realizada muestra que lograr el objetivo del proyecto tendrá un costo de S/. 43,81 por atención de usuario en los consultorios funcionales para la alternativa 01 y S/.48.66 por atención de usuario para la alternativa 02, como se muestra a continuación:

Tabla 25. Evaluación Alternativa 01

CONCEPTO	VACT TOTAL	AÑOS										
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Inversión	940.584,96	940.584,96										
Operación	160.780.382,88		25.360.409,52	25.856.607,54	26.358.387,93	26.974.402,32	27.487.684,59	28.006.890,92	28.532.139,77	29.063.552,00	29.601.250,87	30.362.442,12
Mantenimiento	861.114,60		146.218,49	146.218,49	146.218,49	146.218,49	146.218,49	146.218,49	146.218,49	146.218,49	146.218,49	146.218,49
Valor de Recuperación	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VACT	162.582.082,43	940.584,96	25.506.628,01	26.002.826,03	26.504.606,41	27.120.620,80	27.633.903,08	28.153.109,41	28.678.358,26	29.209.770,48	29.747.469,35	30.508.660,60

Fuente: Elaboración Propia.

Depreciación lineal						
CONCEPTO	INVERSION (S/.)	VIDA UTIL	DEP. ANUAL (S/.)	PER EVAL (años)	DEP. EN PER. EVAL (S/.)	VALOR RECUP
Equipos	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00
Total	0,00		0,00	10,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración Propia.

	TOTAL
Inversión ALT 01	940.584,96
VNA ALT 01	161.641.497,47
VACT ALT 01	162.582.082,43

	TOTAL
Beneficios ALT 01	3.711.178
VACT ALT 01	162.582.082,43
CE ALT 01	43,81

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26. Evaluación Alternativa 02

CONCEPTO	AÑOS											
	VACT TOTAL	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Inversión	0,00	0,00										
Operación	180.600.463,68		28.481.430,86	29.051.059,47	29.632.080,66	30.224.722,28	30.829.216,72	31.445.801,06	32.074.717,08	32.716.211,42	33.370.535,65	34.037.946,36
Mantenimiento	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Valor de Recuperación	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VACT	180.600.463,68	0,00	28.481.430,86	29.051.059,47	29.632.080,66	30.224.722,28	30.829.216,72	31.445.801,06	32.074.717,08	32.716.211,42	33.370.535,65	34.037.946,36

Fuente: Elaboración Propia.

Depreciación lineal						
CONCEPTO	INVERSION (S/.)	VIDA UTIL	DEP. ANUAL (S/.)	PER EVAL (años)	DEP. EN PER. EVAL (S/.)	VALOR RECUP
Equipos	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00
Total	0,00		0,00	10,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración Propia.

	TOTAL
Inversión ALT 02	0,00
VNA ALT 02	180.600.463,68
VACT ALT 02	180.600.463,68

	TOTAL
Beneficios ALT 02	3.711.178
VACT ALT 02	180.600.463,68
CE ALT 02	48,66

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo al Análisis de Sensibilidad realizado, como se observa en las tablas 19 y 20 y en las figuras 1 y 2, y dado que los costos tienen una relación directa, a medida que se incrementa el Valor Actual de los Costos, el ratio costo efectividad también aumenta.

Por otro lado, también se efectúa un análisis de sensibilidad considerando una posible variación de los beneficios, es decir del número de atenciones prioridad III y IV que se atenderán en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Guillermo Almenara Irigoyen, Edgardo Rebagliati Martins y Alberto Sabogal Sologuren.

Puede observarse también, una relación inversa entre beneficios y el costo efectividad. Cuando el número de atenciones disminuye, el costo efectividad aumenta.

Tabla 27. Sensibilidad de la Inversión Alternativa 01

Variación %	Ratio C/E
40%	43,91
30%	43,88
20%	43,86
10%	43,83
0	43,81
-10%	43,78
-20%	43,76
-30%	43,73

Fuente: Elaboración Propia.

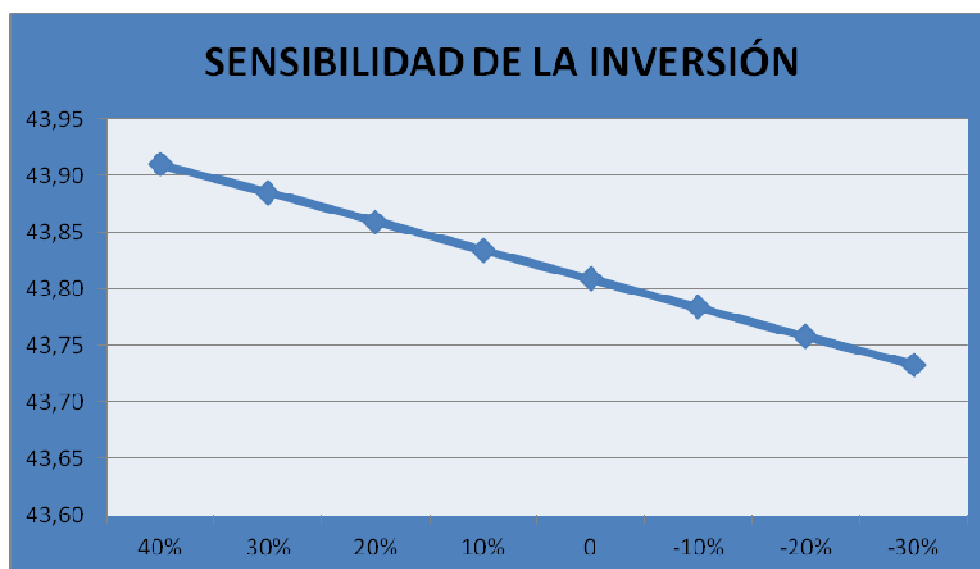


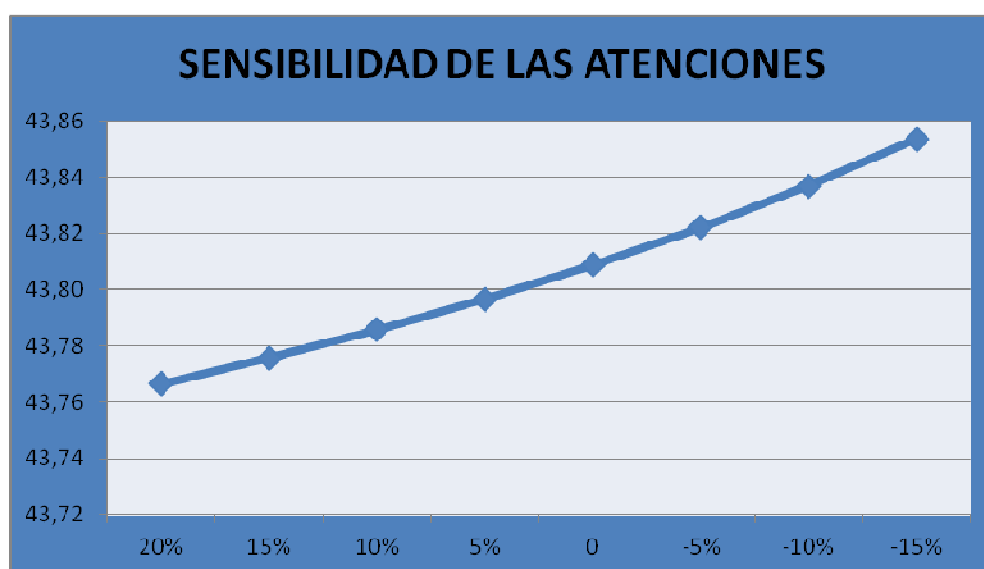
Figura 3. Sensibilidad de la Inversión

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 28: Sensibilidad de las Atenciones Alternativa 01

Variación %	Ratio C/E
20%	43,77
15%	43,78
10%	43,79
5%	43,80
0	43,81
-5%	43,82
-10%	43,84
-15%	43,85

Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 4. Sensibilidad de las Atenciones**

Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

El análisis de la demanda del presente estudio ha considerado la población asegurada que requiere una atención de urgencia o emergencia catalogada como prioridad III y IV.

El presente estudio busca mejorar la capacidad de respuesta de los Servicios de Emergencia de los Hospitales Rebagliati, Almenara y Sabogal, para lo cual se ha realizado el análisis, descripción y balance de la oferta y la demanda actual; encontrándose que a la fecha existe oferta física, sin embargo se continúa atendiendo en éstos servicios prioridades catalogadas como III y IV, habiéndose evaluado como posible alternativa de solución: la Creación de Consultorios funcionales (funcionales) en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren versus la compra de servicios privados para la atención de las precitadas prioridades III y IV.

La brecha resulta de la relación entre la demanda de las prioridades III y IV, y la oferta actual de consultorios funcionales de alivio o servicios privados, que es considerada como cero.

El proyecto fue evaluado en un horizonte de diez años, siendo la brecha total de atenciones de emergencia prioridad III y IV de 3'711,178 atenciones.

El presupuesto pre operativo para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) fue de S/. 1'109,890.00 soles, mientras que para la alternativa 2 (compra de servicios a privados) fue de S/. 0.00 soles.

No se realizará comparaciones debido a que no se cuenta con estudios similares realizados a nivel nacional o internacional.

Los costos totales de operación en los 10 años de horizonte para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) ascienden a S/.320.503.896,00 soles y los costos de mantenimiento serán de S/.1.740.000,00 soles que en total suman S/. 322.243.896,00 soles para costos de operación y mantenimiento.

Los costos totales de operación en los 10 años de horizonte para la alternativa 2 (compra de servicios a privados) ascienden a S/.371.117.829,00 soles y los costos de

mantenimiento serán de S/. 0,00 nuevos soles que en total suman S/. 371.117.829,00 soles para costos de operación y mantenimiento.

El valor actual neto para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) es de S/.161.641.497,47 soles, entre tanto el valor actual neto para la alternativa 2 (compra de servicios a privados) es de S/.180'600.463,68 soles.

El valor actual de costos totales VACT para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) es de S/.162.582.082,43 soles, entre tanto el valor actual neto para la alternativa 2 (compra de servicios a privados) es de S/.180'600.463,68 soles.

Finalmente para lograr el objetivo del proyecto se tendrá un costo de S/. 43,81 por atención de usuario para la alternativa 01 (implementación de consultorios funcionales) y S/.48.66 por atención de usuario para la alternativa 02 (compra de servicios a privados).

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. La demanda efectiva de las prioridades III y IV en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen es de 25.341 atenciones en el año 1 y 30.285 atenciones en el año 10 del horizonte del proyecto.
2. La demanda efectiva de las prioridades III y IV en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins es de 70.145 atenciones en el año 1 y 83.830 atenciones en el año 10 del horizonte del proyecto.
3. La demanda efectiva de las prioridades III y IV en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren es de 243.443 atenciones en el año 1 y 290.937 atenciones en el año 10 del horizonte del proyecto.
4. El número de profesionales médicos requeridos para atender las prioridades III y IV en los hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal en el año 10 del horizonte del proyecto es: 10, 26 y 89 respectivamente. El número de profesionales enfermeras requeridas para atender las prioridades III y IV en los hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal en el año 10 del horizonte del proyecto es: 10, 26 y 89 respectivamente. El número de técnicos en enfermería requeridos para atender las prioridades III y IV en los hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal en el año 10 del horizonte del proyecto es: 10, 26 y 89 respectivamente.
5. Los costos totales de operación en los 10 años de horizonte para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) ascienden a S/.320.503.896,00 soles y los costos de mantenimiento serán de S/.1.740.000,00 soles que en total suman S/. 322.243.896,00 soles para costos de operación y mantenimiento.
6. Los costos totales de operación en los 10 años de horizonte para la alternativa 2 (compra de servicios a privados) ascienden a S/.371.117.829,00 soles y los costos de mantenimiento serán de S/. 0,00 nuevos soles que en total suman S/. 371.117.829,00 soles para costos de operación y mantenimiento.
7. El valor actual neto para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) es de S/.161.641.497,47 soles, entre tanto el valor actual neto para la alternativa 2 (compra de servicios a privados) es de S/.180'600.463,68 soles.

8. El valor actual de costos totales VACT para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) es de S/.162.582.082,43 soles, entre tanto el valor actual neto para la alternativa 2 (compra de servicios a privados) es de S/.180'600.463,68 soles.
9. El costo efectividad para la alternativa 1 (implementación de consultorios funcionales) es de S/. 43,81 por atención de usuario y S/.48.66 por atención de usuario para la alternativa 02 (compra de servicios a privados).
10. La Alternativa 1 considerada en la hipótesis del proyecto: Implementación de Consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren, tiene mejor costo efectividad que la compra de servicios privados para la atención de las prioridades III y IV en los precitados servicios de Emergencia.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

1. De acuerdo al análisis costo – efectividad realizado en el presente estudio, se recomienda la implementación de consultorios funcionales en los Servicios de Emergencia de los hospitales Almenara, Rebagliati y Sabogal.
2. Se recomienda elaborar el Proyecto de Inversión Pública en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública tomando como antecedente el presente estudio de investigación buscando lograr la correspondiente declaratoria de viabilidad para luego elaborar el estudio definitivo o expediente técnico del precitado proyecto.
3. Se sugiere que el Expediente Técnico del proyecto sea realizado por un equipo de profesionales con experiencia en el área de la salud, los cuales deberán cumplir con los requisitos mínimos de diseño, indicados en las normas del MEF, MINSA y ESSALUD.

CAPITULO VIII

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Ministerio de Salud del Perú: Norma Técnica en Salud N° 042-MINSA-/DGSP-V.01 “Norma Técnica en Salud de los Servicios de Emergencia”. 2006.
2. Ministerio de Salud del Perú: Análisis de Situación de Salud en el Perú 2010. Dirección General de Epidemiología. Lima, Perú 2010.
3. Ley N° 26842, Ley General de Salud: 1997. Lima, Perú.
4. Ley N° 27604, Ley que Modifica la Ley General de Salud N° 26842, Respecto de la Obligación de los Establecimientos de Salud a dar Atención Médica en Casos de Emergencias y Partos: 2001. Lima, Perú.
5. Ley N° 29414, Ley que Establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud. Lima, Perú. 2009.
6. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica en Salud de Categorías de Establecimientos del Sector Salud. Dirección General de Salud de las Personas. V.01. Lima, Perú. 2004.
7. Ministerio de Economía y Finanzas. Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública. Dirección General de Programación Multianual del Sector Público. Lima, Perú. 2011.
8. Martínez R. Sistema integrado de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos para los fondos de inversión social. CEPAL. Kingston: 1998.
9. MIDEPLAN. Metodología de preparación y presentación de proyectos de salud. Santiago de Chile: 1997.
10. Ministerio de Economía y Finanzas. Guía de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública del sector Salud a Nivel de Perfil. Dirección General de Programación Multianual del Sector Público. Lima, Perú. 2006.
11. Alarcón J. El perfil epidemiológico en un contexto de demanda reprimida de los servicios de salud, Socios para la reforma del sector salud. Lima, Perú. 2003.
12. Baker J. Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza. Manual para Profesionales, Banco Mundial, Washington, DC. 2000.

13. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. Encuesta Nacional de Hogares ENAHO. Lima, Perú. 2012.
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. Encuesta Demográfica de Salud Familiar ENDES. Lima, Perú. 2011.
15. Beltrán A, Cueva H. Evaluación Social de Proyectos de Inversión. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP). Lima, Perú. 2003.
16. Gobierno Regional Cusco. Perfil del Proyecto de Inversión Pública “Programa de Emergencia Materno Infantil”. Cusco, Perú. 2004.
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. Estimaciones y proyecciones de la población por años calendario y edades simples 1970 – 2025. Lima, Perú. 1995.
18. Ministerio de Economía y Finanzas. Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública. Dirección General de Programación Multianual del Sector Público. Lima, Perú. 2003.
19. Portocarrero F, Beltrán A, Romero M, Cueva H. Gestión pública y políticas alimentarias en el Perú; CIUP. Lima, Perú. 2000.
20. Torche A. Métodos para la evaluación de proyectos del sector salud. Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile. 1997.
21. Canales F. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. 2da. ed. Programa Centro Americano de Investigación sobre Personal de Salud (PASCCAP), Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud N° 35. 1994.
22. Organización Panamericana de la Salud. Cómo escribir y Publicar Trabajos Científicos. Publicación Científica N° 526. 1990.

GLOSARIO

Estudio Costo Efectividad

Cuando no es posible expresar los beneficios de un proyecto en términos monetarios, o bien el esfuerzo de hacerlo es demasiado grande, o bien los resultados de cualquier esfuerzo son excesivamente controversiales, se aplica el denominado estudio costo-efectividad. El objetivo de éstos es determinar que alternativa de proyecto logra los objetivos deseados al mínimo costo (es decir más eficientemente). En general, existen tres formas de efectuar un análisis costo-efectividad, siendo las más usadas el costo mínimo y el costo por beneficiario.

Método del Costo por Beneficiario

En ocasiones, las distintas alternativas de proyectos generan beneficios desiguales. En estos casos, en que las alternativas difieren básicamente en el “volumen de beneficio” que generan, es posible utilizar como criterio de selección de alternativas el costo por beneficiario, por atención, por egreso, o, en términos más genéricos, por “unidad de beneficio” producida. Para ello, se calculará para cada alternativa el VAC y se dividirá por el “volumen de beneficios” a producir, medido a través de una variable “proxi” de éstos.

$$C/U = \frac{VAC}{N^{\circ} \text{ de unidades}}$$

En esta fórmula, C/U es el costo por unidad de la variable proxi de los beneficios; VAC Es el valor actual de los costos; y el N° unidades es el número total de atenciones a generar, servicios a entregar o población a atender durante el horizonte de evaluación del proyecto.

Proyecto de Inversión Pública

Un Proyecto de Inversión constituye una inversión limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar,

recuperar o rehabilitar la capacidad productora de bienes o servicios de una entidad; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los otros proyectos. Asimismo, debe tenerse en cuenta que el Proyecto de Inversión Pública debe constituir la solución a un problema vinculado a la finalidad de una Entidad y a sus competencias, su ejecución puede hacerse en más de un ejercicio presupuestal, conforme al cronograma de ejecución de los estudios de preinversión. No constituyen Proyectos de Inversión Pública, las intervenciones que constituyan gastos de operación y mantenimiento ⁽⁷⁾.

Análisis de Demanda

El análisis de la demanda en términos generales debe incluir:

1. La determinación de los servicios de salud que el proyecto busca ofrecer y la unidad en que éstos serán medidos.
2. Un diagnóstico de la situación actual de la demanda de los servicios de salud que el proyecto ofrecerá, incluyendo una descripción de sus principales determinantes.
3. La proyección de la población referencial.
4. La proyección de la población demandante potencial y efectiva sin proyecto.
5. La proyección de los servicios demandados sin proyecto.
6. La proyección de los servicios demandados con proyecto.

Todas las estimaciones deben ser realizadas tomando como base el momento de inversión del proyecto, para ser luego proyectadas a lo largo del horizonte de evaluación del mismo ⁽⁸⁾.

Por otro lado, resulta útil destacar que ésta tarea, y en las siguientes, será necesario disponer de información estadística pertinente. Debe recordarse, sin embargo, que para la elaboración del perfil no será necesario recoger información primaria, sino que será suficiente utilizar información secundaria y cualquier otro estudio disponible sobre el tema ⁽⁹⁾.

Demanda Efectiva

La Demanda Efectiva en salud es la que la población con necesidades sentidas en salud demandan sin la necesidad de tener en consideración cambios que se susciten en la oferta de servicios de salud de una determinada jurisdicción. ⁽⁹⁾

Oferta Optimizada

La oferta optimizada es aquella de la que se puede disponer, óptimamente, con los recursos disponibles actualmente, luego de realizadas ciertas mejoras (de gestión generalmente), las cuales puedan involucrar algunos gastos no significativos. ⁽¹⁰⁾

Demanda Insatisfecha

La Demanda Insatisfecha, llamada también Brecha, en el Sistema Nacional de Inversión Pública, la constituye la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y que es resultante de la diferencia entre la demanda Efectiva y la Oferta Optimizada. ⁽¹⁰⁾

ANEXOS

Tabla 29. Atención de Prioridades III y IV en los Hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Guillermo Almenara Irigoyen y Alberto Sabogal Sologuren – 2013

RED /CAS	CATEGORIA	Atenciones de Emergencia	Prioridad I	Prioridad II	Prioridad III	Prioridad IV
RED ALMENARA		582.757	6.967	159.125	402.332	14.333
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN	H.N.	90.963	3.677	62.929	23.762	595
RED REBAGLIATI		682.576	10.179	253.970	402.422	16.005
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS	H.N.	242.810	6.736	168.653	53.533	13.888
RED SABOGAL		766.478	9.008	189.534	550.104	17.832
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN	H.IV	238.682	3.854	89.219	144.771	838

Fuente: SES EsSalud.

Tabla 30. Proyección de la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Año	Prioridad III	Prioridad IV	Total
2012	23.762	595	24.357
2013	24.237	607	24.844
Año 01	24.722	619	25.341
Año 02	25.216	631	25.848
Año 03	25.721	644	26.365
Año 04	26.235	657	26.892
Año 05	26.760	670	27.430
Año 06	27.295	683	27.979
Año 07	27.841	697	28.538
Año 08	28.398	711	29.109
Año 09	28.966	725	29.691
Año 10	29.545	740	30.285

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 31. Proyección de la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins

Año	Prioridad III	Prioridad IV	Total
2012	53.533	13.888	67.421
2013	54.604	14.166	68.769
Año 01	55.696	14.449	70.145
Año 02	56.810	14.738	71.548
Año 03	57.946	15.033	72.979
Año 04	59.105	15.333	74.438
Año 05	60.287	15.640	75.927
Año 06	61.493	15.953	77.446
Año 07	62.722	16.272	78.994
Año 08	63.977	16.597	80.574
Año 09	65.256	16.929	82.186
Año 10	66.562	17.268	83.830

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 32. Proyección de la Demanda Efectiva de los Consultorios funcionales en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Año	Prioridad III	Prioridad IV	Total
2012	89.219	144.771	233.990
2013	91.003	147.666	238.670
Año 01	92.823	150.620	243.443
Año 02	94.680	153.632	248.312
Año 03	96.574	156.705	253.278
Año 04	98.505	159.839	258.344
Año 05	100.475	163.036	263.511
Año 06	102.485	166.296	268.781
Año 07	104.534	169.622	274.157
Año 08	106.625	173.015	279.640
Año 09	108.757	176.475	285.233
Año 10	110.933	180.005	290.937

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 33. Determinación de la Brecha de Atenciones de Emergencia para los Consultorios funcionales del Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Año	Prioridad III	Prioridad IV	Total	Oferta	Brecha
2012	23.762	595	24.357	0	-24.357
2013	24.237	607	24.844	0	-24.844
Año 01	24.722	619	25.341	0	-25.341
Año 02	25.216	631	25.848	0	-25.848
Año 03	25.721	644	26.365	0	-26.365
Año 04	26.235	657	26.892	0	-26.892
Año 05	26.760	670	27.430	0	-27.430
Año 06	27.295	683	27.979	0	-27.979
Año 07	27.841	697	28.538	0	-28.538
Año 08	28.398	711	29.109	0	-29.109
Año 09	28.966	725	29.691	0	-29.691
Año 10	29.545	740	30.285	0	-30.285

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 34. Determinación de la Brecha de Atenciones de Emergencia para los Consultorios funcionales del Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins

Año	Prioridad III	Prioridad IV	Total	Oferta	Brecha
2012	53.533	13.888	67.421	0	-67.421
2013	54.604	14.166	68.769	0	-68.769
Año 01	55.696	14.449	70.145	0	-70.145
Año 02	56.810	14.738	71.548	0	-71.548
Año 03	57.946	15.033	72.979	0	-72.979
Año 04	59.105	15.333	74.438	0	-74.438
Año 05	60.287	15.640	75.927	0	-75.927
Año 06	61.493	15.953	77.446	0	-77.446
Año 07	62.722	16.272	78.994	0	-78.994
Año 08	63.977	16.597	80.574	0	-80.574
Año 09	65.256	16.929	82.186	0	-82.186
Año 10	66.562	17.268	83.830	0	-83.830

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 35. Determinación de la Brecha de Atenciones de Emergencia para los Consultorios funcionales del Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Año	Prioridad III	Prioridad IV	Total	Oferta	Brecha
2012	89.219	144.771	233.990	0	-233.990
2013	91.003	147.666	238.670	0	-238.670
Año 01	92.823	150.620	243.443	0	-243.443
Año 02	94.680	153.632	248.312	0	-248.312
Año 03	96.574	156.705	253.278	0	-253.278
Año 04	98.505	159.839	258.344	0	-258.344
Año 05	100.475	163.036	263.511	0	-263.511
Año 06	102.485	166.296	268.781	0	-268.781
Año 07	104.534	169.622	274.157	0	-274.157
Año 08	106.625	173.015	279.640	0	-279.640
Año 09	108.757	176.475	285.233	0	-285.233
Año 10	110.933	180.005	290.937	0	-290.937

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 36. Requerimiento de Consultorios funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

AÑO	Hospital Guillermo Almenara Irigoyen			Total CAI Requeridos
	Brecha	Producción máxima CAI/Año	Número de CAI Requeridos	
Año 0	-24.844	17.520	1,42	2
Año 1	-25.341	17.520	1,45	2
Año 2	-25.848	17.520	1,48	2
Año 3	-26.365	17.520	1,50	2
Año 4	-26.892	17.520	1,53	2
Año 5	-27.430	17.520	1,57	2
Año 6	-27.979	17.520	1,60	2
Año 7	-28.538	17.520	1,63	2
Año 8	-29.109	17.520	1,66	2
Año 9	-29.691	17.520	1,69	2
Año 10	-30.285	17.520	1,73	2

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 37. Requerimiento de Consultorios funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins

AÑO	Hospital Edgardo Rebagliati Martins			Total CAI Requeridos
	Brecha	Producción máxima CAI/Año	Número de CAI Requeridos	
Año 0	-68.769	17.520	3,93	4
Año 1	-70.145	17.520	4,00	5
Año 2	-71.548	17.520	4,08	5
Año 3	-72.979	17.520	4,17	5
Año 4	-74.438	17.520	4,25	5
Año 5	-75.927	17.520	4,33	5
Año 6	-77.446	17.520	4,42	5
Año 7	-78.994	17.520	4,51	5
Año 8	-80.574	17.520	4,60	5
Año 9	-82.186	17.520	4,69	5
Año 10	-83.830	17.520	4,78	5

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 38. Requerimiento de Consultorios funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

AÑO	Hospital Edgardo Rebagliati Martins			Total CAI Requeridos
	Brecha	Producción máxima CAI/Año	Número de CAI Requeridos	
Año 0	-238.670	17.520	13,62	14
Año 1	-243.443	17.520	13,90	14
Año 2	-248.312	17.520	14,17	15
Año 3	-253.278	17.520	14,46	15
Año 4	-258.344	17.520	14,75	15
Año 5	-263.511	17.520	15,04	16
Año 6	-268.781	17.520	15,34	16
Año 7	-274.157	17.520	15,65	16
Año 8	-279.640	17.520	15,96	16
Año 9	-285.233	17.520	16,28	17
Año 10	-290.937	17.520	16,61	17

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 39. Requerimiento de Profesionales Médicos para los Consultorios
Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara
Irigoyen**

AÑO	Hospital Guillermo Almenara Irigoyen			Total Médicos Requeridos
	Brecha	Producción máxima Médico/Año	Número de Médicos Requeridos	
Año 0	-24.844	3.300	7,53	8
Año 1	-25.341	3.300	7,68	8
Año 2	-25.848	3.300	7,83	8
Año 3	-26.365	3.300	7,99	8
Año 4	-26.892	3.300	8,15	9
Año 5	-27.430	3.300	8,31	9
Año 6	-27.979	3.300	8,48	9
Año 7	-28.538	3.300	8,65	9
Año 8	-29.109	3.300	8,82	9
Año 9	-29.691	3.300	9,00	9
Año 10	-30.285	3.300	9,18	10

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 40. Requerimiento de Profesionales Médicos para los Consultorios
funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins**

AÑO	Hospital Edgardo Rebagliati Martins			Total Médicos Requeridos
	Brecha	Producción máxima Médico/Año	Número de Médicos Requeridos	
Año 0	-68.769	3.300	20,84	21
Año 1	-70.145	3.300	21,26	22
Año 2	-71.548	3.300	21,68	22
Año 3	-72.979	3.300	22,11	23
Año 4	-74.438	3.300	22,56	23
Año 5	-75.927	3.300	23,01	24
Año 6	-77.446	3.300	23,47	24
Año 7	-78.994	3.300	23,94	24
Año 8	-80.574	3.300	24,42	25
Año 9	-82.186	3.300	24,90	25
Año 10	-83.830	3.300	25,40	26

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 41. Requerimiento de Profesionales Médicos para los Consultorios Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

AÑO	Hospital Alberto Sabogal Sologuren			Total Médicos Requeridos
	Brecha	Producción máxima Médico/Año	Número de Médicos Requeridos	
Año 0	-238.670	3.300	72,32	73
Año 1	-243.443	3.300	73,77	74
Año 2	-248.312	3.300	75,25	76
Año 3	-253.278	3.300	76,75	77
Año 4	-258.344	3.300	78,29	79
Año 5	-263.511	3.300	79,85	80
Año 6	-268.781	3.300	81,45	82
Año 7	-274.157	3.300	83,08	84
Año 8	-279.640	3.300	84,74	85
Año 9	-285.233	3.300	86,43	87
Año 10	-290.937	3.300	88,16	89

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 42. Requerimiento de Profesionales Enfermeras para los Consultorios Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

AÑO	Hospital Guillermo Almenara Irigoyen			Total Enfermeras Requeridas
	Brecha	Producción máxima Enfermera/Año	Número de Enfermeras Requeridas	
Año 0	-24.844	3.300	7,53	8
Año 1	-25.341	3.300	7,68	8
Año 2	-25.848	3.300	7,83	8
Año 3	-26.365	3.300	7,99	8
Año 4	-26.892	3.300	8,15	9
Año 5	-27.430	3.300	8,31	9
Año 6	-27.979	3.300	8,48	9
Año 7	-28.538	3.300	8,65	9
Año 8	-29.109	3.300	8,82	9
Año 9	-29.691	3.300	9,00	9
Año 10	-30.285	3.300	9,18	10

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 43. Requerimiento de Profesionales Enfermeras para los Consultorios Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins

AÑO	Hospital Edgardo Rebagliati Martins			Total Enfermeras Requeridas
	Brecha	Producción máxima Enfermera/Año	Número de Enfermeras Requeridas	
Año 0	-68.769	3.300	20,84	21
Año 1	-70.145	3.300	21,26	22
Año 2	-71.548	3.300	21,68	22
Año 3	-72.979	3.300	22,11	23
Año 4	-74.438	3.300	22,56	23
Año 5	-75.927	3.300	23,01	24
Año 6	-77.446	3.300	23,47	24
Año 7	-78.994	3.300	23,94	24
Año 8	-80.574	3.300	24,42	25
Año 9	-82.186	3.300	24,90	25
Año 10	-83.830	3.300	25,40	26

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 44. Requerimiento de Profesionales Enfermeras para los Consultorios Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

AÑO	Hospital Alberto Sabogal Sologuren			Total Enfermeras Requeridas
	Brecha	Producción máxima Enfermera/Año	Número de Enfermeras Requeridas	
Año 0	-238.670	3.300	72,32	73
Año 1	-243.443	3.300	73,77	74
Año 2	-248.312	3.300	75,25	76
Año 3	-253.278	3.300	76,75	77
Año 4	-258.344	3.300	78,29	79
Año 5	-263.511	3.300	79,85	80
Año 6	-268.781	3.300	81,45	82
Año 7	-274.157	3.300	83,08	84
Año 8	-279.640	3.300	84,74	85
Año 9	-285.233	3.300	86,43	87
Año 10	-290.937	3.300	88,16	89

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 45. Requerimiento de Técnicos en Enfermería para los Consultorios Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

AÑO	Hospital Guillermo Almenara Irigoyen			Total Técnicos en Enfermería Requeridos
	Brecha	Producción máxima Técnicos en Enfermería /Año	Número de Técnicos en Enfermería Requeridos	
Año 0	-24.844	3.300	7,53	8
Año 1	-25.341	3.300	7,68	8
Año 2	-25.848	3.300	7,83	8
Año 3	-26.365	3.300	7,99	8
Año 4	-26.892	3.300	8,15	9
Año 5	-27.430	3.300	8,31	9
Año 6	-27.979	3.300	8,48	9
Año 7	-28.538	3.300	8,65	9
Año 8	-29.109	3.300	8,82	9
Año 9	-29.691	3.300	9,00	9
Año 10	-30.285	3.300	9,18	10

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 46. Requerimiento de Técnicos en Enfermería para los Consultorios Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins

AÑO	Hospital Edgardo Rebagliati Martins			Total Técnicos en Enfermería Requeridos
	Brecha	Producción máxima Técnicos en Enfermería /Año	Número de Técnicos en Enfermería Requeridos	
Año 0	-68.769	3.300	20,84	21
Año 1	-70.145	3.300	21,26	22
Año 2	-71.548	3.300	21,68	22
Año 3	-72.979	3.300	22,11	23
Año 4	-74.438	3.300	22,56	23
Año 5	-75.927	3.300	23,01	24
Año 6	-77.446	3.300	23,47	24
Año 7	-78.994	3.300	23,94	24
Año 8	-80.574	3.300	24,42	25
Año 9	-82.186	3.300	24,90	25
Año 10	-83.830	3.300	25,40	26

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 47. Requerimiento de Técnicos en Enfermería para los Consultorios Funcionales en el Servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

AÑO	Hospital Alberto Sabogal Sologuren			Total Técnicos en Enfermería Requeridos
	Brecha	Producción máxima Técnicos en Enfermería /Año	Número de Técnicos en Enfermería Requeridos	
Año 0	-238.670	3.300	72,32	73
Año 1	-243.443	3.300	73,77	74
Año 2	-248.312	3.300	75,25	76
Año 3	-253.278	3.300	76,75	77
Año 4	-258.344	3.300	78,29	79
Año 5	-263.511	3.300	79,85	80
Año 6	-268.781	3.300	81,45	82
Año 7	-274.157	3.300	83,08	84
Año 8	-279.640	3.300	84,74	85
Año 9	-285.233	3.300	86,43	87
Año 10	-290.937	3.300	88,16	89

Fuente: Elaboración Propia.